

## SS POSTTEST 5

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.Scanner;

abstract class Buku {
    protected String judul;
    protected String penulis;
    protected boolean tersedia;
    protected final String kodeUnik = "MB123"; // final attribute

    public Buku(String judul, String penulis) {
        this.judul = judul;
        this.penulis = penulis;
        this.tersedia = true;
    }

    public abstract String getInfo(); // abstract method

    public void setJudul(String judul) {
        this.judul = judul;
    }

    public void setPenulis(String penulis) {
        this.penulis = penulis;
    }
}

class BukuFisik extends Buku {
    private String lokasiRak;

    public BukuFisik(String judul, String penulis, String lokasiRak) {
        super(judul, penulis);
        this.lokasiRak = lokasiRak;
    }

    @Override
    public String getInfo() {
        return judul + " - " + penulis + " [Fisik | Rak: " + lokasiRak + "] " + (tersedia ? "(Tersedia)" : "(Dipinjam)");
    }
}

final class BukuDigital extends Buku {
    private double ukuranFileMB;

    public BukuDigital(String judul, String penulis, double ukuranFileMB) {
        super(judul, penulis);
        this.ukuranFileMB = ukuranFileMB;
    }

    @Override
    public String getInfo() {
        return judul + " - " + penulis + " [Digital | " + ukuranFileMB + " MB] " + (tersedia ? "(Tersedia)" : "(Dipinjam)");
    }
}
```

```

public class MariBaca {
    private static ArrayList<Buku> daftarBuku = new ArrayList<>();
    private static Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        while (true) {
            System.out.println("\n=== Layanan Pendataan Buku 'MariBaca' ===");
            System.out.println("1. Tambah Buku");
            System.out.println("2. Tampilkan Buku");
            System.out.println("3. Perbarui Buku");
            System.out.println("4. Hapus Buku");
            System.out.println("5. Keluar");
            System.out.print("Pilih menu: ");
            int pilihan = scanner.nextInt();
            scanner.nextLine(); // buang newline

            switch (pilihan) {
                case 1:
                    tambahBuku();
                    break;
                case 2:
                    tampilkanBuku();
                    break;
                case 3:
                    perbaruiBuku();
                    break;
                case 4:
                    hapusBuku();
                    break;
                case 5:
                    System.out.println("Terima kasih telah menggunakan layanan MariBaca!");
                    return;
                default:
                    System.out.println("Pilihan tidak valid, coba lagi.");
            }
        }
    }

    private static final void tampilkanBuku() {
        if (daftarBuku.isEmpty()) {
            System.out.println("Belum ada buku di daftar.");
            return;
        }
        System.out.println("\nDaftar Buku:");
        for (int i = 0; i < daftarBuku.size(); i++) {
            System.out.println((i + 1) + ". " + daftarBuku.get(i).getInfo());
        }
    }

    private static void tambahBuku(String judul, String penulis, String lokasiRak) {
        daftarBuku.add(new BukuFisik(judul, penulis, lokasiRak));
        System.out.println("Buku fisik berhasil ditambahkan!");
    }

    private static void tambahBuku(String judul, String penulis, double ukuranFileMB) {
        daftarBuku.add(new BukuDigital(judul, penulis, ukuranFileMB));
        System.out.println("Buku digital berhasil ditambahkan!");
    }
}

```

```
private static void tambahBuku() {  
    System.out.println("Pilih jenis buku:");  
    System.out.println("1. Buku Fisik");  
    System.out.println("2. Buku Digital");  
    System.out.print("Pilihan: ");  
    int jenis = scanner.nextInt();  
    scanner.nextLine();  
  
    System.out.print("Masukkan judul: ");  
    String judul = scanner.nextLine();  
    System.out.print("Masukkan penulis: ");  
    String penulis = scanner.nextLine();  
  
    if (jenis == 1) {  
        System.out.print("Masukkan lokasi rak: ");  
        String lokasi = scanner.nextLine();  
        tambahBuku(judul, penulis, lokasi);  
    } else if (jenis == 2) {  
        System.out.print("Masukkan ukuran file (MB): ");  
        double ukuran = scanner.nextDouble();  
        scanner.nextLine();  
        tambahBuku(judul, penulis, ukuran);  
    } else {  
        System.out.println("Jenis buku tidak valid.");  
    }  
}
```

```

private static void perbaruiBuku() {
    tampilkanBuku();
    if (daftarBuku.isEmpty()) return;

    System.out.print("Masukkan nomor buku yang ingin diperbarui: ");
    int index = scanner.nextInt() - 1;
    scanner.nextLine();

    if (index < 0 || index >= daftarBuku.size()) {
        System.out.println("Nomor tidak valid.");
        return;
    }

    Buku buku = daftarBuku.get(index);

    System.out.print("Masukkan judul baru: ");
    String judul = scanner.nextLine();
    System.out.print("Masukkan penulis baru: ");
    String penulis = scanner.nextLine();

    buku.setJudul(judul);
    buku.setPenulis(penulis);

    System.out.println("Buku berhasil diperbarui!");
}

```

```

private static void hapusBuku() {
    tampilkanBuku();
    if (daftarBuku.isEmpty()) return;

    System.out.print("Masukkan nomor buku yang ingin dihapus: ");
    int index = scanner.nextInt() - 1;
    scanner.nextLine();

    if (index < 0 || index >= daftarBuku.size()) {
        System.out.println("Nomor tidak valid.");
        return;
    }

    daftarBuku.remove(index);
    System.out.println("Buku berhasil dihapus!");
}

```